



Universität Zürich

Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung

Pädagogisches Institut Lehrstuhl Prof. Dr. H. Fend

**FS&S**

# **„Problemlösekompetenz“ in Zürcher Gymnasien.**

## **Kooperations-Level als Indikator für eine Lernende Schule.**

**Eine quantitative Analyse von Wahrnehmungen der  
Lehrpersonen**

**André Kunz (Referent) & Ueli Halbheer**

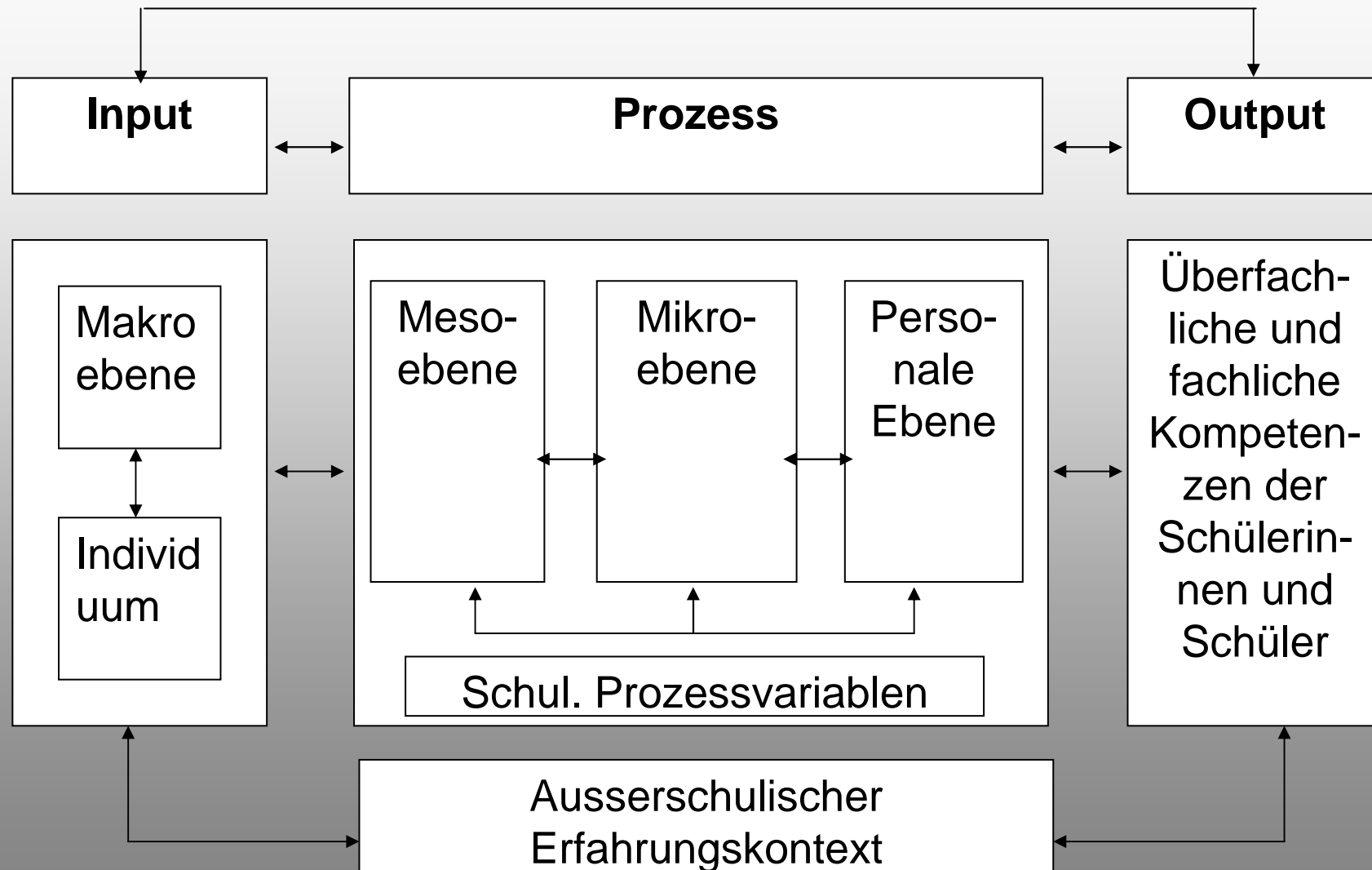
**Projektleitung: Katharina Maag Merki**

**SSRE2005** Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Bildungsforschung

# Übersicht

- **Theoretischer Hintergrund:** Lehrerkooperations-Levels als Indikator für Lernende Schule / Problemlöseschule
- **Fragestellung**
- **Methodisches Vorgehen:**  
Zuteilung zu verschiedenen Lehrerkooperations-Levels als Aussage über eine mögliche Problemlösekompetenz einer Schule
- **Ergebnisse:**  
Lehrerkooperation in Bezug zu Aspekten von Schulqualität
- **Diskussion**

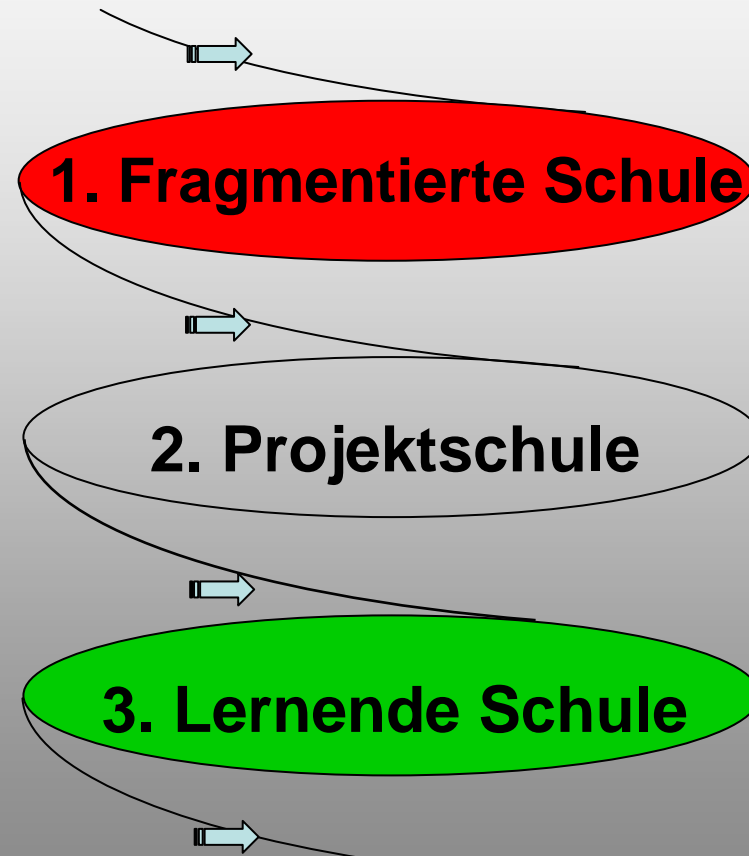
# Theoretisches Modell für die Untersuchung



**Modell (Maag Merki, 2003)**

# Kooperation und Problemlösekompetenz

- Die Fähigkeit, schulische Ziele gemeinsam zu erreichen
- Als Voraussetzung für schulische Veränderung
  - Visionsorientiert
  - Organisationsbewusstsein
    - Personalentwicklung
  - Synergie durch Teamwork
  - Evaluation und Feedback



# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

- 23 Items, erhoben bei den Lehrpersonen mit einer 4-stufigen Skalierung
- Dichotomisierung (Zustimmung vs. Ablehnung) und Aggregation auf Schulebene
- Item-Response-Theory als Basis für die Levels
- Mindestens 75% der Lehrpersonen einer Schule mussten teilnehmen, 50% mussten einem Item zustimmen
- 4 Levels und ein Basislevel 0
  - Level 0: Fragmentierte Schule
  - Level 1: Differenzierte Schule
  - Level 2: Koordinierte Schule
  - Level 3: Interaktive Schule
  - Level 4: Integrative Schule



# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

## Level 0

Fragmentierte  
Schule

Anfangspunkt bezüglich:

- Koordination
- gemeinsamer Ziele
- gegenseitiger Information
- Öffnung der Schulzimmer
- pädagogische Innovation
- Personalentwicklung



# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

## **Level 1:**

Differenzierte  
Schule

Erste Kooperationsschritte bezüglich:

- fachspezifischer Zusammenarbeit
- Erarbeitung eines gemeinsamen Schulprofils
- Koordination innerhalb der Jahrgangsstufen.
- Informationsfluss und kollegiale Mitbestimmung sind gewährleistet
- Personalentwicklung noch unkoordiniert



# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

## **Level 2:**

### Koordinierte Schule

Zusätzlich systematische Koordination von Informationen sowie Fach- und Sachthemen:

- Regelmässige Kommunikation von Ergebnissen aus Fachgruppen
- Möglichkeiten zur Teamarbeit werden wahrgenommen
- Kollegium begreift sich als Team und nicht als Ansammlung lose kooperierender Gruppen.
- Konsens über Leitbild und Schulprogramm



# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

## **Level 3:** Interaktive Schule

- Koordination und Kooperation innerhalb eines Faches
- zusätzliche fachübergreifende Zusammenarbeit an gemeinsamen Themen
- Nutzung zeitlicher Möglichkeiten zum Informationsaustausch und zur Teamarbeit
- Diskussionen über Probleme an der Schule und im Unterricht
- Selbst- und Fremdbeurteilung sind integrale Bestandteile der Arbeit
- Koordination von Personalentwicklung und individueller Weiterbildung auf Schulebene.

# Lehrerkooperations-Levels (Steinert & Klieme, 2003)

## **Level 4:** Integrative Schule

- Umfassende Koordination von Fach- und Sachthemen
- Weiterentwicklung der Teamkooperation und Personalentwicklung.
- Erfahrungsaustausch über Unterricht,
- regelmässige Verbesserung der didaktischen Kompetenzen durch gegenseitige Anpassung / Koordination auf der Basis geregelter kollegialer Hospitation und Kooperation.



# Fragestellung

**In welchem Masse unterscheiden sich  
Schulen auf Level 0 und Level 4 der  
Lehrerkooperation hinsichtlich verschiedener  
Dimensionen  
auf der Schul-, der Unterrichts- und der  
Individual-Ebene?**

# Datengrundlage und methodisches Vorgehen: Stichprobe, Instrumente

- 9 von 22 Zürcher Gymnasien
- Lehrpersonen N = 444
- Rücklauf 58.58%
- Repräsentativ in Bezug auf Klassengrösse, Schultyp, Art des Unterrichts, Geschlecht, Alter und Dienstalter
  
- Lehrerfragebogen, um deren Wahrnehmung zu Schulleitung, Qualitätsmanagement, Kooperation, Arbeitsprozesse, Lehren, Belastung und Selbstwirksamkeit zu erheben.
- Lehrerfragebogen von Steinert & Klieme (2003), um den Kooperations-Level einer Schule zu erheben



# Methodisches Vorgehen

## Für den Extremgruppenvergleich (Level 0 – Level 4)

- Signifikante Ergebnisse ( $p < .05$ ) /bzw. nicht signifikant = (n.s.)
- Effektgrößen ( $d > .15$ ; Mittelwertdifferenz/gepoolte SD) /bzw. keine Effekte (k.E.)

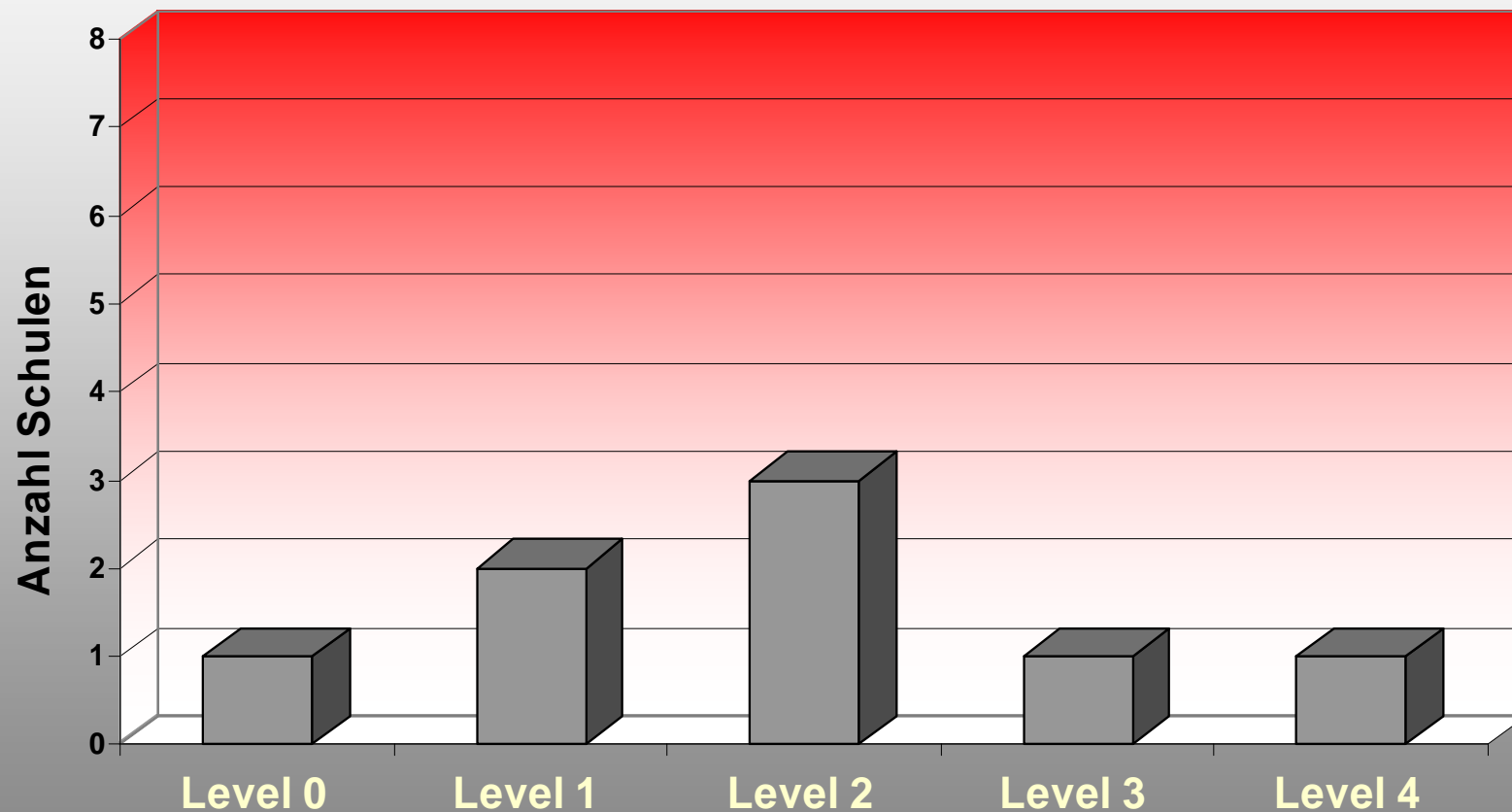
## Für die Profildarstellung

- Multiple Regression auf Individualebene
  - Unabhängige Variablen: Geschlecht, Alter, Dienstalter allg. + an Schule, Pensum, Beschäftigung total, MbA/ObA, Unterrichtsfach
  - Berechnung der standardisierten Residuen und Aggregation auf Schulebene: Output der Erwartungswerte einer Schule
  - Werte im positiven Bereich  $\rightarrow$  Schule übertrifft die Erwartung
  - Werte im negativen Bereich ( $< -.10$ )  $\rightarrow$  Schule bleibt unter Erwartung
- $\rightarrow$  Ziel ist eine vergleichbare Einschätzung für die Profilbildung

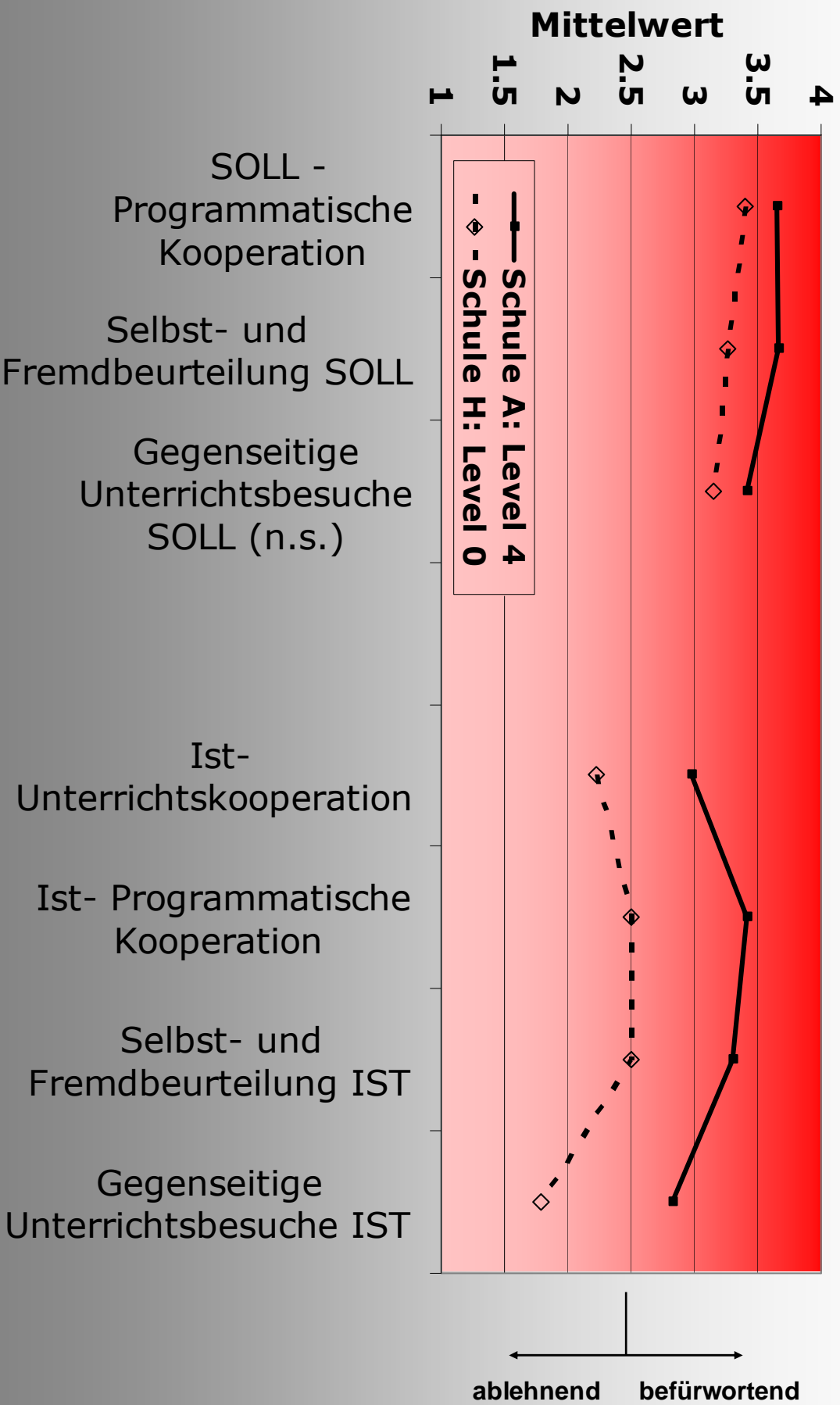
# Kriterien für Zuteilung zu Lehrerkooperations-Levels

- Mindestrücklauf: 50%.
- Zwei von drei Kriterien müssen erfüllt sein für einen Level:
  - Relative Zustimmung: 50% der Lehrer einer Schule, die an der Studie aktiv teilgenommen haben, müssen den Items eines Levels teilweise oder völlig zustimmen.
  - Absolute Zustimmung: 33% aller Lehrpersonen einer Schule müssen den Items eines Levels teilweise oder völlig zustimmen.
  - Erwartungswerte der Items: Nach Kontrolle der relevanten unabhängigen Variablen (Geschlecht, Alter, Dienstalter, Unterrichtsfach), 50% der Items eines Levels müssen vergleichbar sein mit dem Erwartungswert oder diesen übertreffen.

# Ergebnisse: Verteilung der Schulen auf die verschiedenen Kooperations-Levels



# Ergebnisse MESO-Ebene: Arbeitsorganisation



Universität Zürich

Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung

Fluoridische Studien, Lehrerbildung, etc.

FSS&S

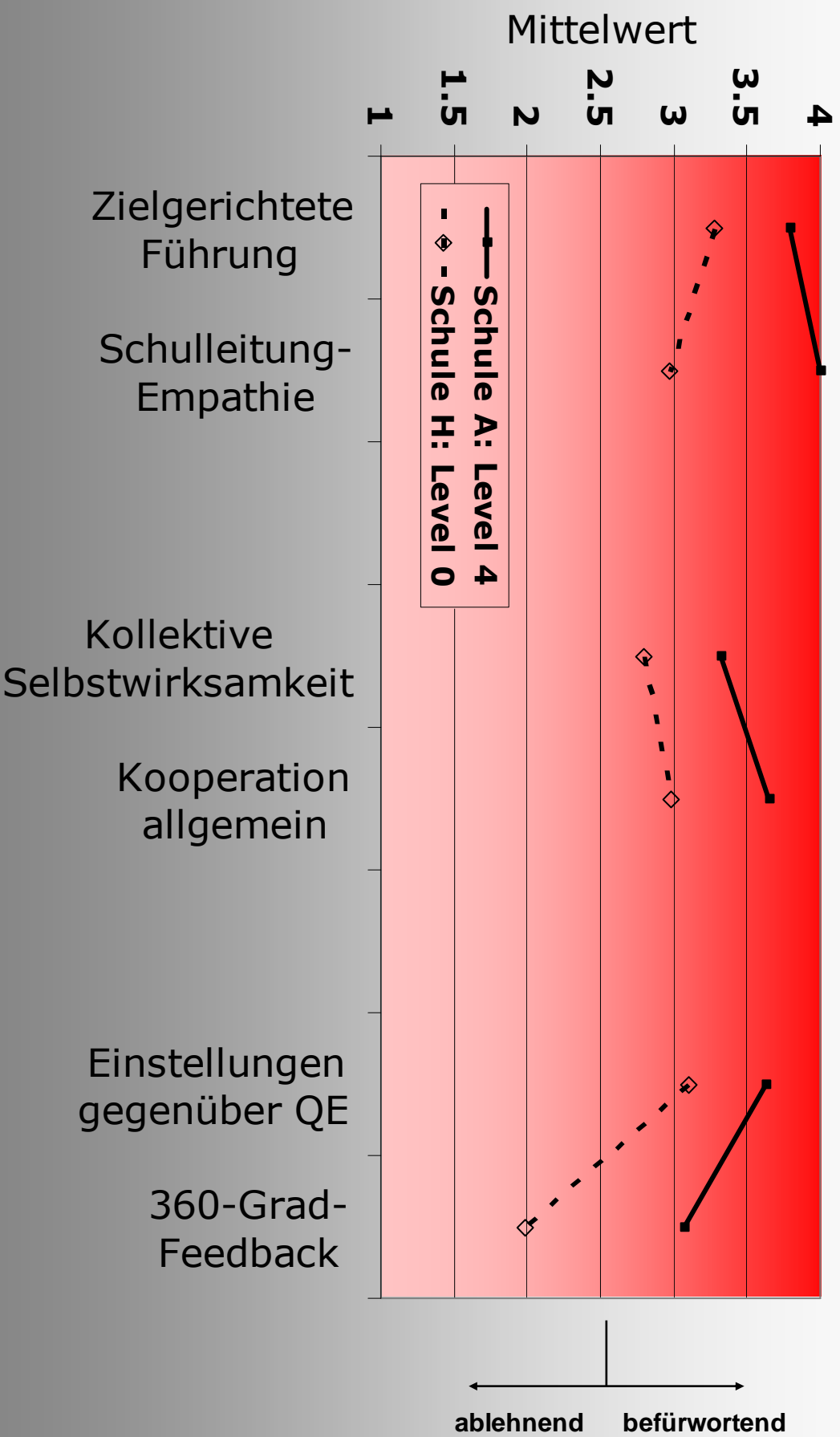


# MESO-Ebene Fazit: Arbeitsorganisation

- Höhere Werte der „Integrativen“ Level-4-Schule sowohl hinsichtlich effektiver wie auch geplanter Kooperation als die Schule auf Level 0.



# Ergebnisse MESO-Ebene: Schulleitung, Kollegium und Innovation



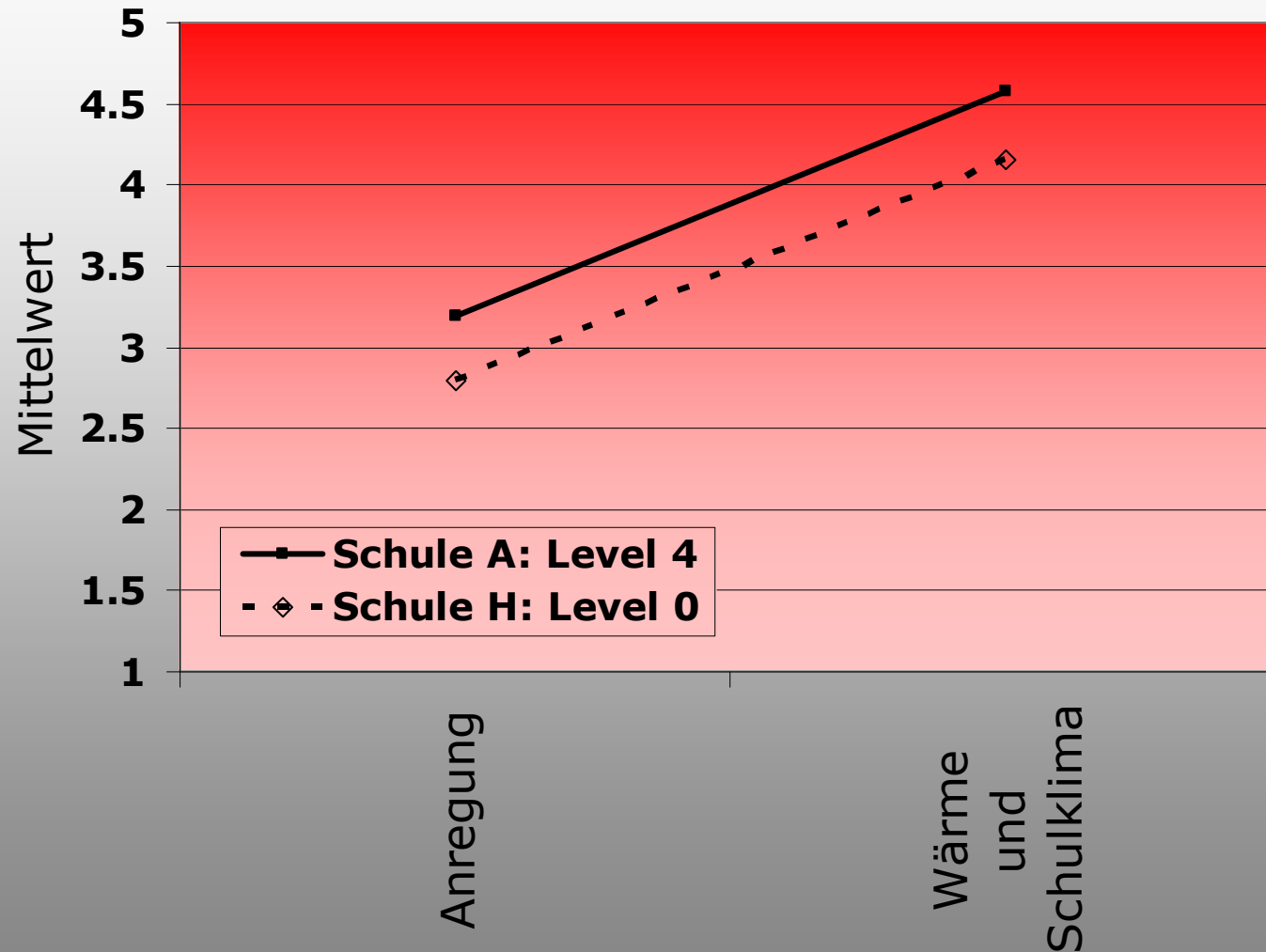
# MESO-Ebene Fazit: Schulleitung, Kollegium und Innovation

In der „Integrativen“ Schule auf Level 4 ...

- Wird die Schulleitung als empathischer und zielgerichteter wahrgenommen,
- ist das Vertrauen in die Wirksamkeit des Teams bei der gemeinsamen Bewältigung von Herausforderungen grösser,
- ist die Kooperationsbereitschaft allgemein grösser,
- herrscht ein günstigeres Innovationsklima



# Ergebnisse MESO-Ebene: Anregung und Wärme



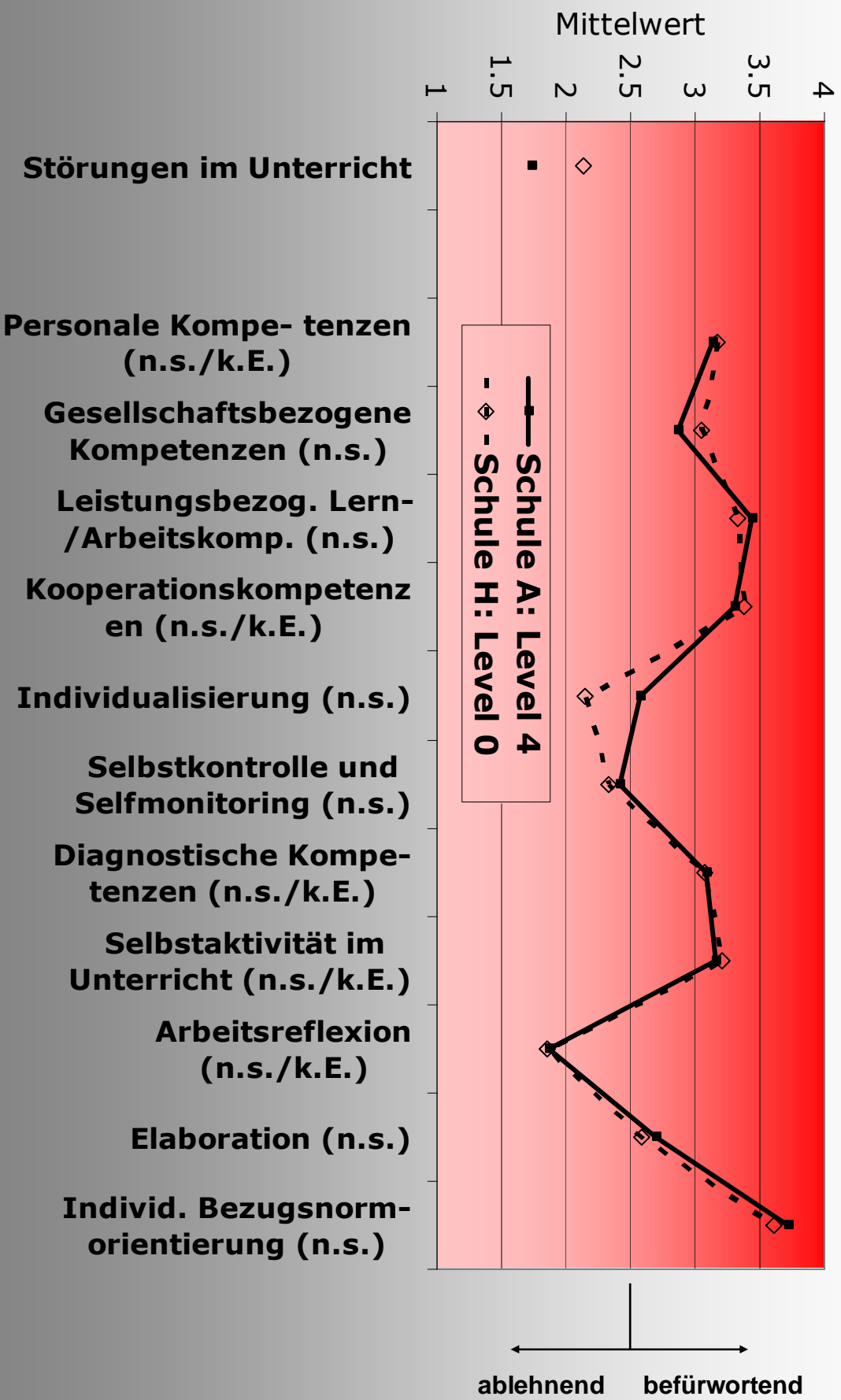
# MESO-Ebene Fazit: Anregung und Wärme

In der „Integrativen“ Schule auf Level 4 ...

- Wird von den Lehrpersonen eher ein Klima der ausserunterrichtlichen Anregung wahrgenommen,
- und über ein wärmeres Verhältnis zwischen den Lehrpersonen untereinander wie auch zwischen den Lehrpersonen und den Schüler/innen sowie eine positivere Stimmung an der Schule berichtet.



# MIKRO-Ebene: Unterrichtsklima und Unterrichtsgestaltung

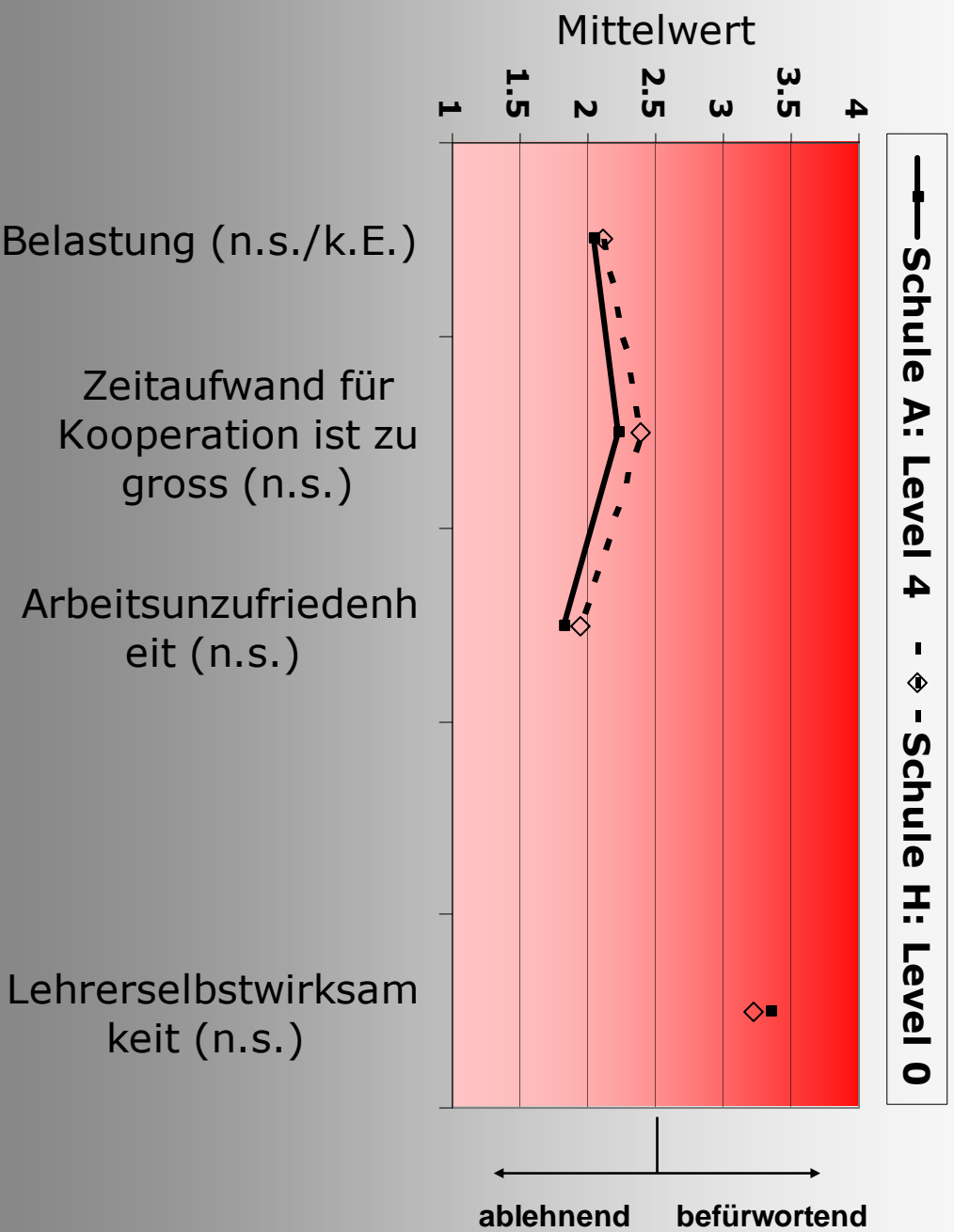


# MIKRO-Ebene Fazit: Unterrichtsklima und Unterrichtsgestaltung

- Unterrichtsebene: Nur noch vereinzelt und geringere Unterschiede zwischen der “Integrativen“ Schule auf Level 4 und der“ Fragmentierte“ Schule auf Level 0.
- Störneigung an der Interaktiven Schulen wird geringer eingestuft.
- Uneinheitliches Bild hinsichtlich des Erwerbs überfachlicher Kompetenzen.
- Vermehrter Einsatz individualisierender, selbstaktivierender und auf Elaboration ausgerichtete Unterrichtsformen.



# INTRAPERSONALE Ebene: Belastung, Arbeitsunzufriedenheit, Selbstwirksamkeit





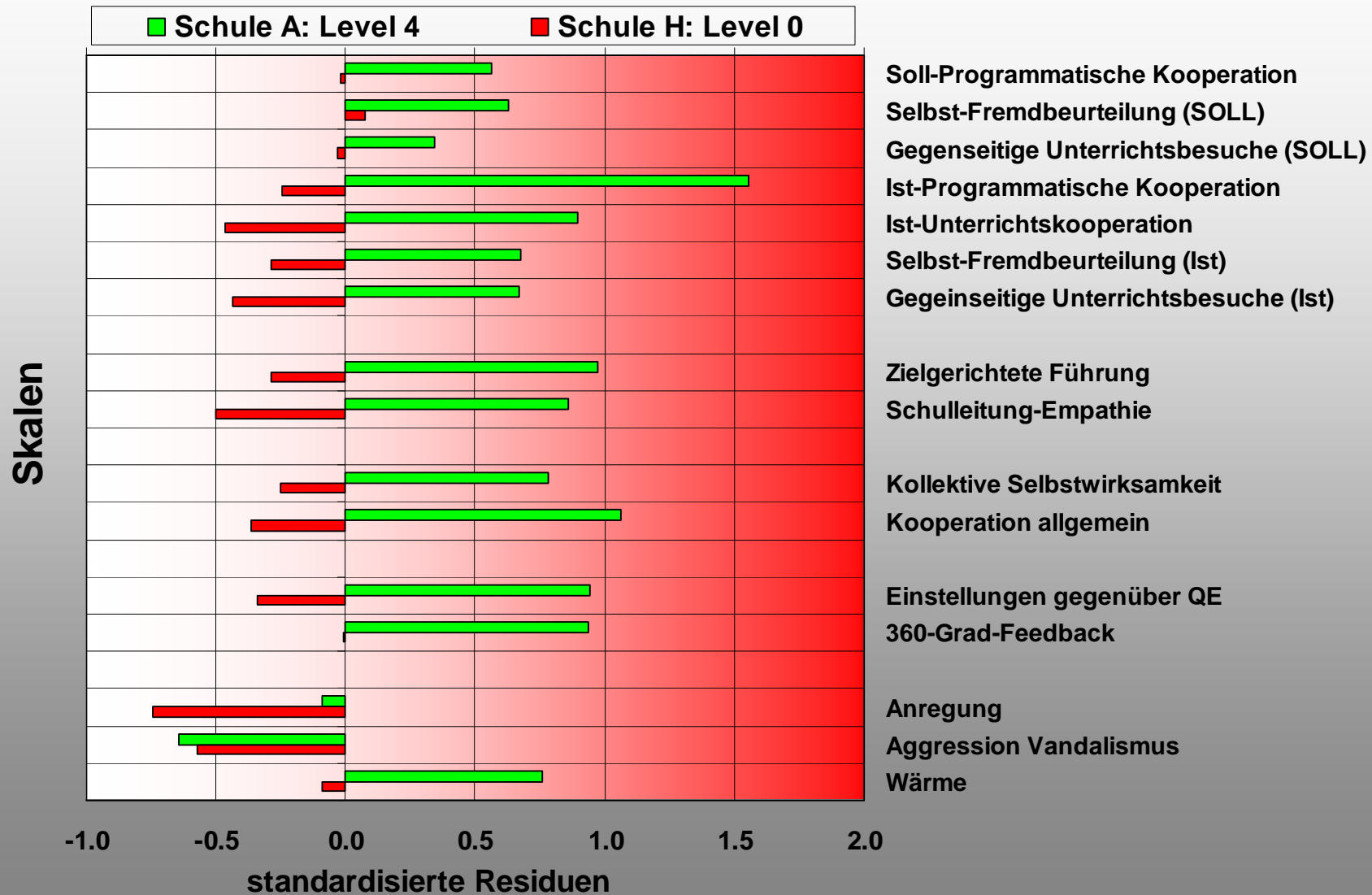
# INTRAPERSONALE Ebene: Fazit

## Belastung, Arbeitsunzufriedenheit, SWK

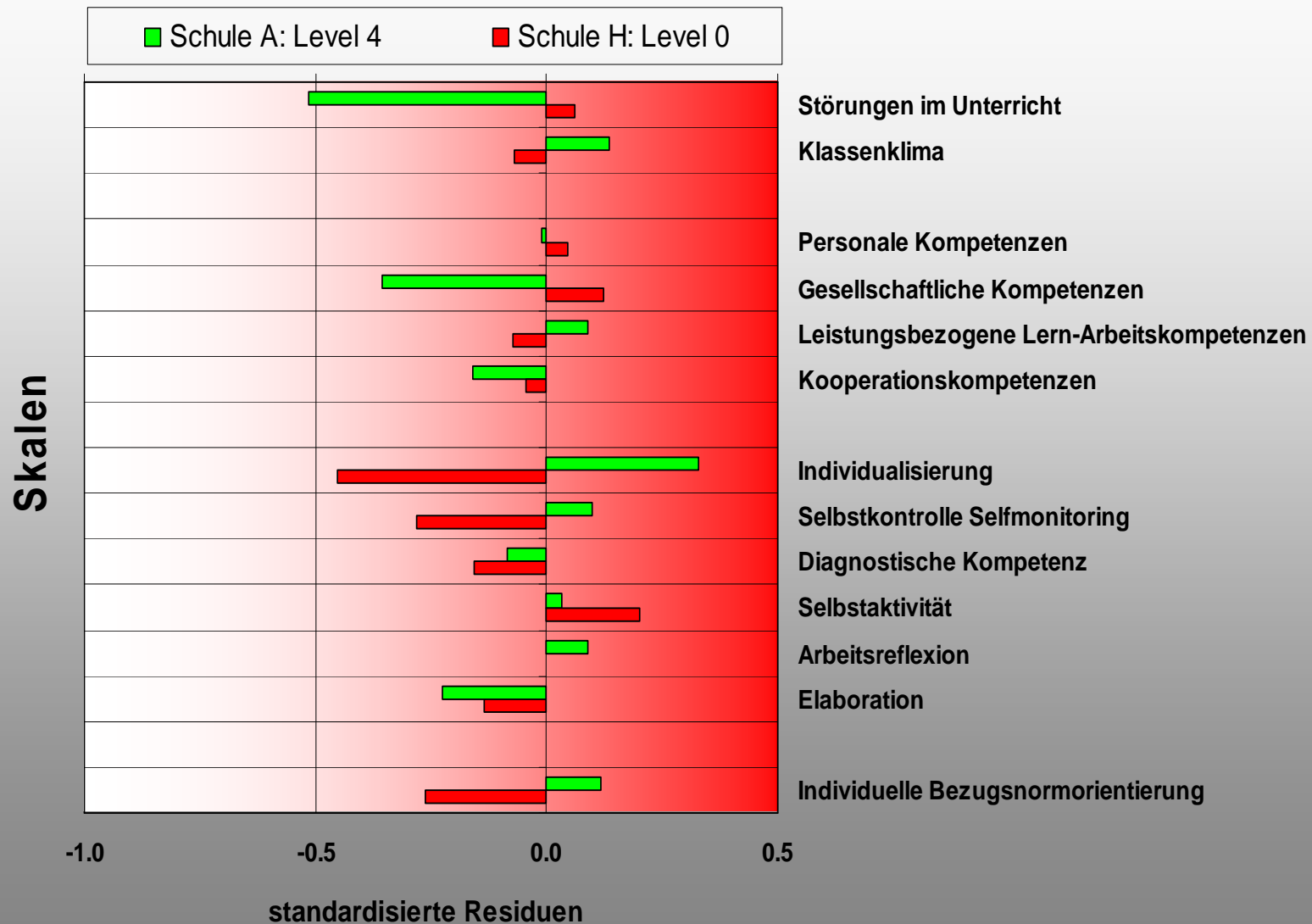
- Eine höherer Level an Kooperation, muss nicht zu einem höheren Ausmass an wahrgenommener Belastung führen...
- ...sondern fällt mit einer höheren Zufriedenheit und einer günstigeren Selbstwirksamkeit zusammen.



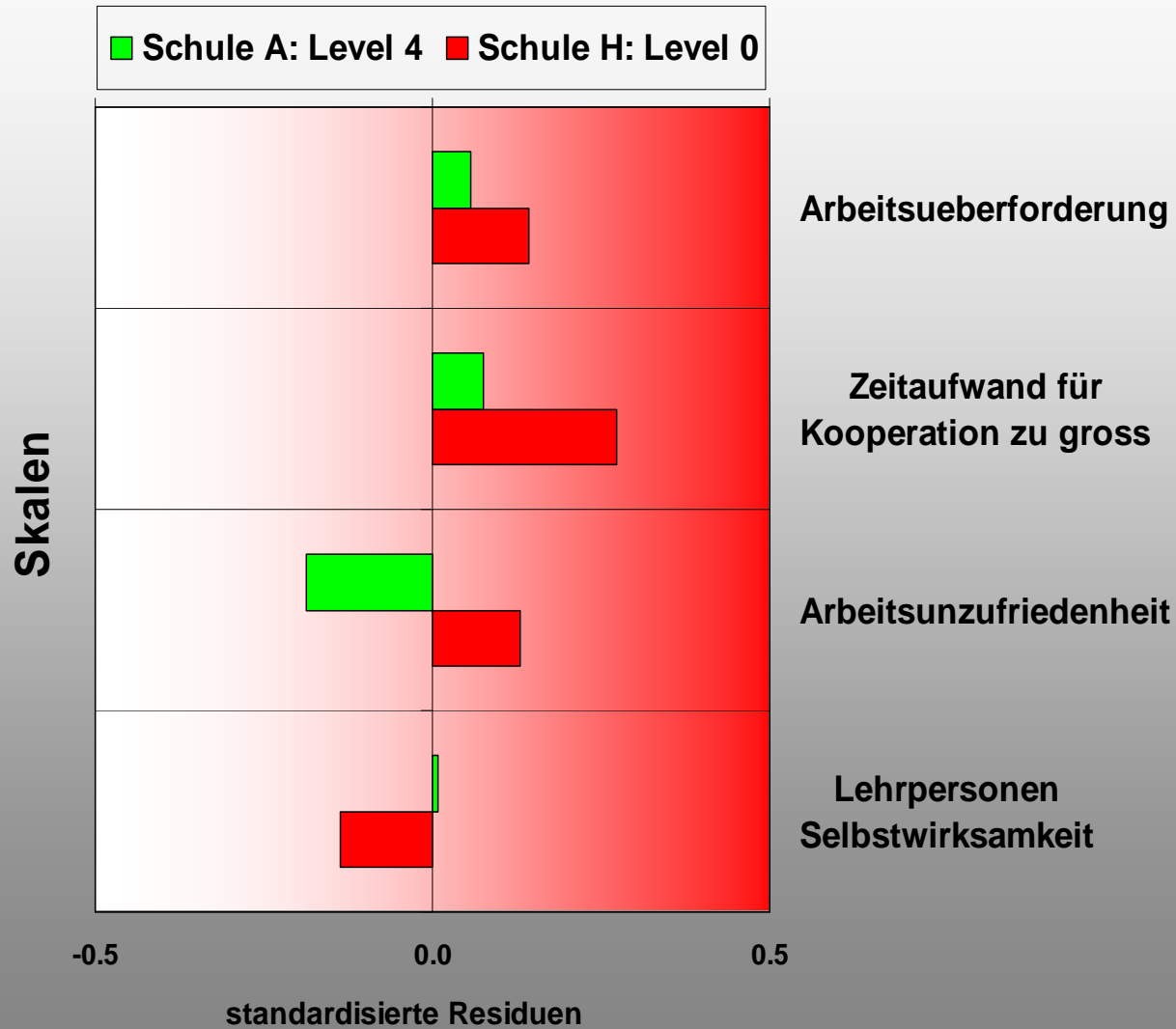
# Profile auf der Meso-Ebene mit standard. Residuen



# Profile auf der Mikro-Ebene mit standard. Residuen



# Profile auf der Intrapersonalen-Ebene mit standard. Residuen



# Insgesamt unterscheidet sich die Level 4- Schulen von derjenigen auf Level 0...

- ...hinsichtlich wahrgenommener Aspekte der MESO-Ebene der Schule,
- ...hinsichtlich Wohlbefinden auf der INTRAPERSONALEN Ebene,
- ... aber nur in geringer und uneinheitlicher Weise hinsichtlich Unterrichtsgestaltung auf der MIKRO-Ebene.



# Literatur

- ARGYRIS, C., SCHÖN, D.A. (1999). *Die lernende Organisation. Grundlagen, Methode, Praxis*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- BONSEN, M., VON GALTEN, J., IGLHAUT., C., PFEIFFER, H. (2002). *Die Wirksamkeit von Schulleitungen*. Weinheim: Juventa.
- BUHOLZER, A. (2000). *Das Innovationsklima an Schulen*. Aarau: Sauerländer.
- CLAUSEN, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- DALIN, P. (1999). *Theorie und Praxis der Schulentwicklung*. Neuwied, Kriftel: Luchterhand.
- DALIN, P. ROLFF, H.-G & BUCHEN H. (1996). *Institutioneller Schulentwicklungsprozess. Ein Handbuch* (3. Aufl.). Nordrhein- Westfalen: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.
- DALIN, P. (1991). ISP. Das Institutionelle Schulentwicklungsprogramm. *schulmanagement* 22 (2), 12-18.
- DALIN, P. ROLFF, H.-G & BUCHEN H. (1990). *Institutionelles Schulentwicklungs-Programm. Eine neue Perspektive für Schulleiter, Kollegium und Schulaufsicht*. Soest: Soester Verlagskontor.
- DITTON, H. , MERZ, D. (2000). *Qualität von Schule und Unterricht. Kurzbericht über erste Ergebnisse einer Untersuchung an bayerischen Schulen*. Katholische Universität Eichstätt / Universität Osnabrück, o. V..
- EDER, F. (1996). *Das Schul- und Klassenklima*. Innsbruck: Studien Verlag.
- FEND, H. (1998). *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. (2. Aufl. 2001). Weinheim: Juventa.
- FEND, H (2004), *Schulsysteme als institutionelle Akteure der Menschenbildung (NEUE THEORIE DER SCHULE, BAND 1)*. Unveröffentlichtes Vorlesungsmanuskript. Pädagogisches Institut, Universität Zürich.
- FULLAN, M. (1999). *Die Schule als lernendes Unternehmen. Konzepte für eine neue Kultur in der Pädagogik*. Stuttgart: Klett-Cotta
- GRUEHN, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann..
- KRAINZ-DÜRR, M. (1999). *Wie kommt Lernen in die Schule? Zur Lernfähigkeit der Schule als Organisation*. Innsbruck: StudienVerlag
- KRÜPER, M. & HARBIG, A.J. (1997). Auf dem Weg zur Lernenden Organisation. *Personalführung*, Heft 10, 994-999.
- MAAG MERKI, Katharina (2003). *Überfachliche Kompetenzen im Kontext Schule. Eine Analyse von Bedingungsfaktoren auf der Sekundarstufe II*. Projekteingabe beim Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Projektnummer: 100011-104123). Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut, FS&S – Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung.
- MINTZBERG, H. (1991). *Mintzberg über Management: Führung und Organisation, Mythos und Realität*. Wiesbaden: Gabler.
- SCHEERENS, J., BOSKER, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Elsevier Science.
- SCHMITZ, G. S. & SCHWARZER, R. (2002). Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44. Beiheft, 192 - 213.
- STEFFENS, U., BARGEL, T. (Hrsg.) (1987). *Qualität von Schule* (Heft 1 – 8). Wiesbaden: Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung.
- STEINERT, B. & KLIEME, E. (2003). *Levels of teacher cooperation as levels of school development: A criterion-referenced approach to school evaluation*. Paper presented at the European Conference on Educational Research, Hamburg, September 2003.

